

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-104955

(43)公開日 平成7年(1995)4月21日

(51)Int.Cl.\*

G 0 6 F 3/12

識別記号

内整理番号

F I

技術表示箇所

D

A

Z

B 4 1 J 5/30

(21)出願番号

特願平5-248725

(22)出願日

平成5年(1993)10月1日

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全7頁)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 佐藤 信彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

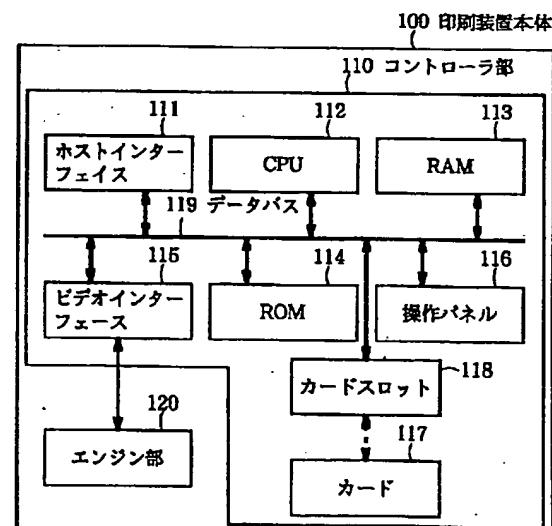
(74)代理人 弁理士 小林 将高

## (54)【発明の名称】 印刷装置

## (57)【要約】

【目的】 ネットワーク上のホストコンピュータと印刷装置との間におけるデータ処理実行をユーザがカスタマイズして、ネットワーク上の印刷装置の有効活用とセキュリティの向上を図ることができる。

【構成】 ホストインターフェース111が受信した出力情報とRAM113に登録された識別情報を照合してCPU112が出力情報元となるホストコンピュータのホスト登録状態を判定し、該判定結果に基づいてCPU112が受信した出力情報に対して異なるデータ処理を実行する構成を特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続される複数のホストコンピュータの識別情報を記憶媒体に登録するホスト登録手段と、前記ネットワークを介して各ホストコンピュータから出力情報を受信する受信手段と、この受信手段が受信した出力情報と前記識別情報を照合して出力情報元となるホストコンピュータのホスト登録状態を判定する判定手段と、この判定手段の判定結果に基づいて受信した前記出力情報に対して異なるデータ処理を実行するデータ処理手段とを有することを特徴とする印刷装置。

【請求項2】 ネットワークに接続される複数のホストコンピュータの識別情報を記憶媒体に登録するホスト登録手段と、前記ネットワークを介して各ホストコンピュータと双方向に通信して出力情報を受信する受信手段と、この受信手段が受信した出力情報と前記識別情報を照合して出力情報元となるホストコンピュータを特定するホスト特定手段と、受信した前記出力情報に対して所定のデータ処理を実行するデータ処理手段と、このデータ処理手段によるデータ処理終了状態を検出する検出手段と、この検出手段がデータ処理終了を検出した場合に、前記特定手段により特定されたホストコンピュータに処理終了を通知する通知手段とを有することを特徴とする印刷装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複数のコンピュータの存在するネットワークに接続された印刷装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来この種のネットワーク対応の印刷装置においては、ネットワークに接続されていても、そのネットワーク上に存在するホストコンピュータに関する情報の管理を行っていなかった。

【0003】 また、印刷処理等印刷装置内で行っている処理の終了をネットワーク上の特定のホストコンピュータに伝える等のステータス通知処理を実行していなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このため、特定のホストコンピュータからの印刷出力を禁止せたりするといったように、特定のホストコンピュータから送られてきたデータに対して特定の処理を行うといった機能を実現させることができないという問題点があった。

【0005】 また、印刷処理等印刷装置内で行っている処理の終了をネットワーク上の特定のホストコンピュータに伝えることはしていなかった。このため、送ったデータによる処理がいつ終了したかということをデータ源、すなわち、ホストコンピュータ側が判断することができないという問題点があった。

【0006】 本発明は、上記の問題点を解消するためになされたもので、印刷装置に特定のホストコンピュータの識別情報を登録して異なるデータ処理を実行させることにより、ネットワーク上のホストコンピュータと印刷装置との間におけるデータ処理実行をユーザがカスタマイズして、ネットワーク上の印刷装置の有効活用とセキュリティの向上を図ることができるとともに、ネットワーク上のホストコンピュータの識別情報に基づいて印刷処理等のデータ処理終了した旨を該出力情報源となるホストに通知することにより、ネットワークを介して離れたところにあるホストコンピュータからでも印刷装置の処理終了を確認することができる印刷装置を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る第1の印刷装置は、ネットワークに接続される複数のホストコンピュータの識別情報を記憶媒体に登録するホスト登録手段と、ネットワークを介して各ホストコンピュータから出力情報を受信する受信手段と、この受信手段が受信した出力情報と識別情報を照合して出力情報元となるホストコンピュータのホスト登録状態を判定する判定手段と、この判定手段の判定結果に基づいて受信した出力情報に対して異なるデータ処理を実行するデータ処理手段とを有するものである。

【0008】 本発明に係る第2の印刷装置はネットワークに接続される複数のホストコンピュータの識別情報を記憶媒体に登録するホスト登録手段と、前記ネットワークを介して各ホストコンピュータと双方向に通信して出力情報を受信する受信手段と、この受信手段が受信した出力情報と前記識別情報を照合して出力情報元となるホストコンピュータを特定するホスト特定手段と、受信した前記出力情報に対して所定のデータ処理を実行するデータ処理手段と、このデータ処理手段によるデータ処理終了状態を検出する検出手段と、この検出手段がデータ処理終了を検出した場合に、特定手段により特定されたホストコンピュータに処理終了を通知する通知手段とを有するものである。

## 【0009】

【作用】 第1の本発明においては、受信手段が受信した出力情報と識別情報を照合して判定手段が出力情報元となるホストコンピュータのホスト登録状態を判定し、該判定結果に基づいてデータ処理手段が受信した出力情報に対して異なるデータ処理を実行するので、特定のホストコンピュータから送ってきた出力情報に対して特定の処理を行うことが可能となる。

【0010】 第2の本発明においては、受信手段が受信した出力情報と識別情報を照合してホスト特定手段が出力情報元となるホストコンピュータを特定しておき、受信した出力情報に対してデータ処理手段が所定のデータ処理終了を検出手段が検出したら、通知手段が特定手

段により特定されたホストコンピュータに処理終了を通知するので、ホストコンピュータから送ったデータによる処理がいつ終了したかということをホストコンピュータ側で判断することが可能となる。

【0011】

【実施例】

【第1実施例】図1は本発明の第1実施例を示す印刷装置の構成を説明するブロック図である。

【0012】図において、100は印刷装置本体で、大別してコントローラ部110とエンジン部120から構成されており、コントローラ部110は外部から印刷データ、制御命令を等を受け取り、それに従いビットマップ情報を作成し、エンジン部120にその情報をビデオ信号として転送する。エンジン部120は、コントローラ部110から前述のビデオ信号を受け取り、その信号を可視像として紙面(転写材)に作像する。さらに、コントローラ部110は、エンジン部120と通信を行い、外部にエンジン部120の状態を伝えたり、エンジン部120の全体的な制御等も行う。

【0013】以下、コントローラ部110の構成および動作について詳述する。

【0014】コントローラ部110は、ホストインターフェース111、CPU112、RAM113、ROM114、ビデオインターフェース115、操作パネル116、カード117、カードスロット118、データバス119等を備えている。

【0015】ホストインターフェース111は、外部の機器(例えばホストコンピュータやネットワーク)とのデータ送受を行う。CPU112は装置全体の制御と印刷データの解析、ビットマップ情報の作成等を行う。

【0016】RAM113は外部から送られてきたデータの保管、ビットマップ情報の保管、各種登録データの保管、ネットワークの識別情報の保管、情報処理のワーク領域としての使用等一時的情報記憶に用いられる。ROM114は装置を制御するプログラム、各種プリンタ制御言語、フォント情報等を格納している。

【0017】ビデオインターフェース115はエンジン部120とのデータ送受を行う。操作パネル116は印刷環境のパラメータを設定/変更/表示する。カード117は着脱可能な外部記憶装置であり、文字パターン・データ、印刷フォーム・データ、各種プログラム等様々な情報が保持されている。このカード117に相当する実際のメモリデバイスとしては、ROM、ハードディスク(HD)等が使用される。

【0018】カードスロット118は、カード117を接続し情報の送受を行うための接続装置として機能する。データバス119にはコントローラ部110内部でやり取りされるデータが流れる。

【0019】なお、本実施例では、ネットワークとしてTCP/IPプロトコルを使用するものとして以下デ

タ処理動作について説明する。

【0020】また、ネットワーク上のホストコンピュータを識別するための情報としては、TCP/IPプロトコルによるネットワークで使用されるアドレスであるところのIPアドレスを想定している。しかし、本実施例は、ネットワーク、通信プロトコル、識別情報の種類に関係なく適用できるものである。

【0021】以下、図2に示すフローチャートを参照しながら本発明に係る印刷装置におけるホスト識別情報登録処理動作について説明する。

【0022】図2は本発明に係る印刷装置におけるホスト識別情報登録処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(4)は各ステップを示す。

【0023】まず、操作パネル116を使用者が操作して、特定のホストコンピュータのIPアドレスを登録し(1)、登録したホストコンピュータから受信したデータに対して処理を施すのか、または逆に登録されていないホストコンピュータから受信したデータに対して処理を施すのか、どちらかを操作パネル116を使用者が操作して指定する(2)。

【0024】次いで、受信したデータに対して施すべく特定処理の内容を操作パネル116を使用者が操作して指定する(3)。なお、本実施例では、特定処理の内容として受信したデータを基にして印刷処理を行うものとする。

【0025】次いで、ステップ(1)～(3)の処理で指定された情報を図1に示したRAM113にテーブルを作成して記憶させ(4)、処理を終了する。なお、記憶方法は他の方法であってもよい。

【0026】また、上記実施例では、各種情報を指定する際に操作パネル116を使用者が操作して指定するものとする。

【0027】図3は本発明の第1実施例を示す印刷装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。(1)～(7)は各ステップを示す。

【0028】まず、ネットワークを介してホストコンピュータからデータを受信すると(1)、受信したデータの内容を解析し、どのホストコンピュータから送られてきたデータなのかを判別する(2)。

【0029】次いで、図2に示した処理でRAM113に記憶した情報とステップ(2)のデータ解析結果を比較し、データを送ってきたホストコンピュータが既に登録されているかどうかを調べ(3)、登録されている場合には、登録されているホストコンピュータから送られてきたデータに対して処理を施すのかどうかを判定し(4)、登録されているホストコンピュータから送られてきたデータに処理を施す場合ならば、ステップ(7)へ進み、登録されていないホストコンピュータから送られてきたデータに処理を施す場合ならば、ステップ(6)へ進む。

【0030】一方、ステップ(3)の判定で登録されていないと判定された場合には、登録されていないホストコンピュータから送られてきたデータに対して処理を施すかどうかを調べ、登録されているホストコンピュータから送られてきたデータに処理を施す場合ならばステップ(6)へ進み、登録されていないコンピュータから送られてきたデータに処理を施す場合ならばステップ(7)へ進む。

【0031】ステップ(6)では、受信したデータに対して処理を施さないと決定されたので、受信したデータを読み飛ばして処理を終了する。

【0032】ステップ(7)では、受信したデータに対して印刷処理を施すと決定されたので、受信したデータを元に印刷処理を行い処理を終了する。

【0033】このように第1の実施例によれば、ホストインタフェース111が受信した出力情報とRAM113に登録された識別情報を照合してCPU112が出力情報元となるホストコンピュータのホスト登録状態を判定し、該判定結果に基づいてCPU112が受信した出力情報に対して異なるデータ処理を実行するので、特定のホストコンピュータから送られてきた出力情報に対して特定の処理を行うことが可能となる。

【0034】以上説明したような処理を実行することにより、特定のホストコンピュータから送られてきたデータに対する処理を許したり、禁止したりすることが可能となる。

【0035】以下、ネットワークを介してホストコンピュータからデータを受信し、そのデータを基に何等かの処理(所定の処理)を実行し、その処理が終了したらホストコンピュータに処理終了の通知を行う場合について説明する。

【第2実施例】図4は本発明の第2実施例を示す印刷装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1)～(5)は各ステップを示す。

【0036】先ず、ネットワークを介してホストコンピュータからデータを受信し(1)、受信したデータの内容を解析し、どのホストコンピュータから送られてきたデータなのかを判別し、その識別情報をRAM113に記憶する(2)。なお、本発明においては、識別情報を記憶する方法を制限するものではない。

【0037】次いで、受信したデータを基に所定の処理(本実施例では、例えば印刷処理)を開始し(3)、開始した処理が終了したかどうかを判断し(4)、処理が終了していないければ当該処理を繰り返し、終了していればステップ(5)へ進む。

【0038】次いで、ステップ(2)で記憶したホストコンピュータの識別情報を基に処理が終了したことをデータを送ってきたホストコンピュータに伝えて(5)、処理を終了する。

【0039】この様に第2の実施例によれば、ホストイ

ンタフェース111が受信した出力情報と識別情報(RAM113に記憶される)とを照合してCPU112が出力情報元となるホストコンピュータを特定しておき、受信した出力情報に対してデータ処理手段が所定のデータ処理終了を検出手段が検出したら、ホストインタフェース111がCPU112により特定されたホストコンピュータに処理終了を通知するので、ホストコンピュータから送ったデータによる処理がいつ終了したかということをホストコンピュータ側で判断することが可能となる。

【0040】以上説明したような処理を実行することにより、ネットワークを介して離れたところにあるホストコンピュータからでも印刷装置の種々の処理(印刷処理を含む)が終了したことを確認することができる。

【0041】上記実施例では、処理の内容として受信したデータを基にして印刷処理を行う場合について説明したが、後述するように処理の内容として、受信データの内容を印刷装置内に記憶する等の処理の他、印刷装置に係る処理、例えば印刷資源の環境設定処理等を含む印刷装置に係る処理であればどのような処理であっても本発明を適用することができる。

【0042】また、上記図2に示した実施例の説明において、登録するホストコンピュータの数に特に触れていないが、登録するホストコンピュータの数を1つに限らず複数登録することにしても、本発明を適用することができる。

【0043】さらに、上記図2に示した実施例の説明において、各種情報を指定する際に、操作パネル116を使用者が操作して指定する場合について説明したが、この各種情報はホストコンピュータからデータを送信して指定させたり、カード117内にその情報を保持させ、カードスロット118を介して印刷装置に送るといった処理も可能であり、本発明は各種情報を指定する方法を制限するものではない。

【0044】なお、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明はシステムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成せざる場合にも適用できることは言うまでもない。

【0045】【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る第1の実施例によれば、受信手段が受信した出力情報と識別情報を照合して判定手段が出力情報元となるホストコンピュータのホスト登録状態を判定し、該判定結果に基づいてデータ処理手段が受信した出力情報に対して異なるデータ処理を実行するので、特定のホストコンピュータから送られてきた出力情報に対して特定の処理を行うことができる。

【0046】第2の実施例によれば、受信手段が受信した出力情報と識別情報を照合してホスト特定手段が出

力情報元となるホストコンピュータを特定しておき、受信した出力情報に対してデータ処理手段が所定のデータ処理終了を検出手段が検出したら、通知手段が特定手段により特定されたホストコンピュータに処理終了を通知するので、ホストコンピュータから送ったデータによる処理がいつ終了したかということをホストコンピュータ側で判断することができる。

【0047】従って、ネットワーク上のホストコンピュータと印刷装置との間におけるデータ処理実行をユーザーがカスタマイズして、ネットワーク上の印刷装置の有効活用とセキュリティの向上を図ることができるとともに、ネットワークを介して離れたところにあるホストコンピュータからでも印刷装置の処理終了を確認することができる等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例を示す印刷装置の構成を説明するブロック図である。

【図2】本発明に係る印刷装置におけるホスト識別情報

登録処理手順の一例を示すフローチャートである。

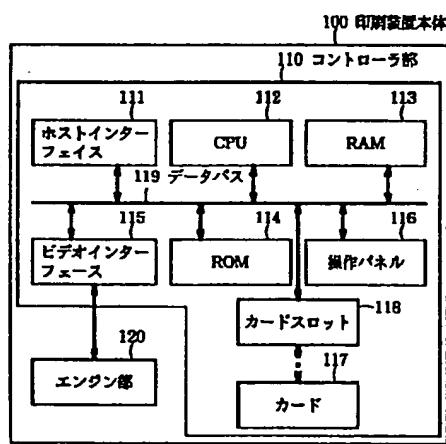
【図3】本発明の第1実施例を示す印刷装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図4】本発明の第2実施例を示す印刷装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

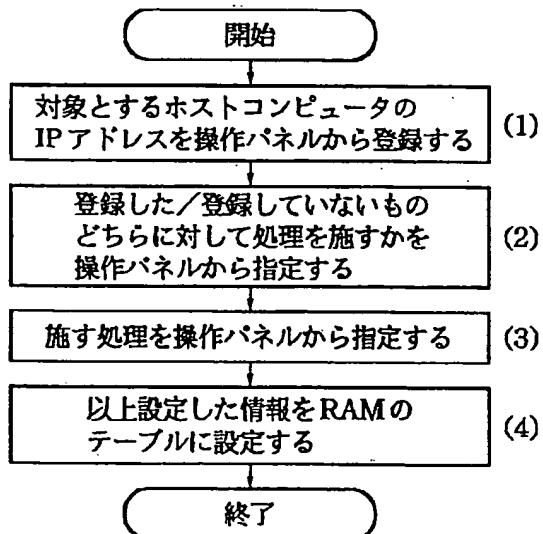
【符号の説明】

100	印刷装置本体
110	コントローラ部
111	ホストインターフェース
112	CPU
113	RAM
114	ROM
115	ビデオインターフェース
116	操作パネル
117	カードスロット
118	データバス
119	データバス
120	エンジン部

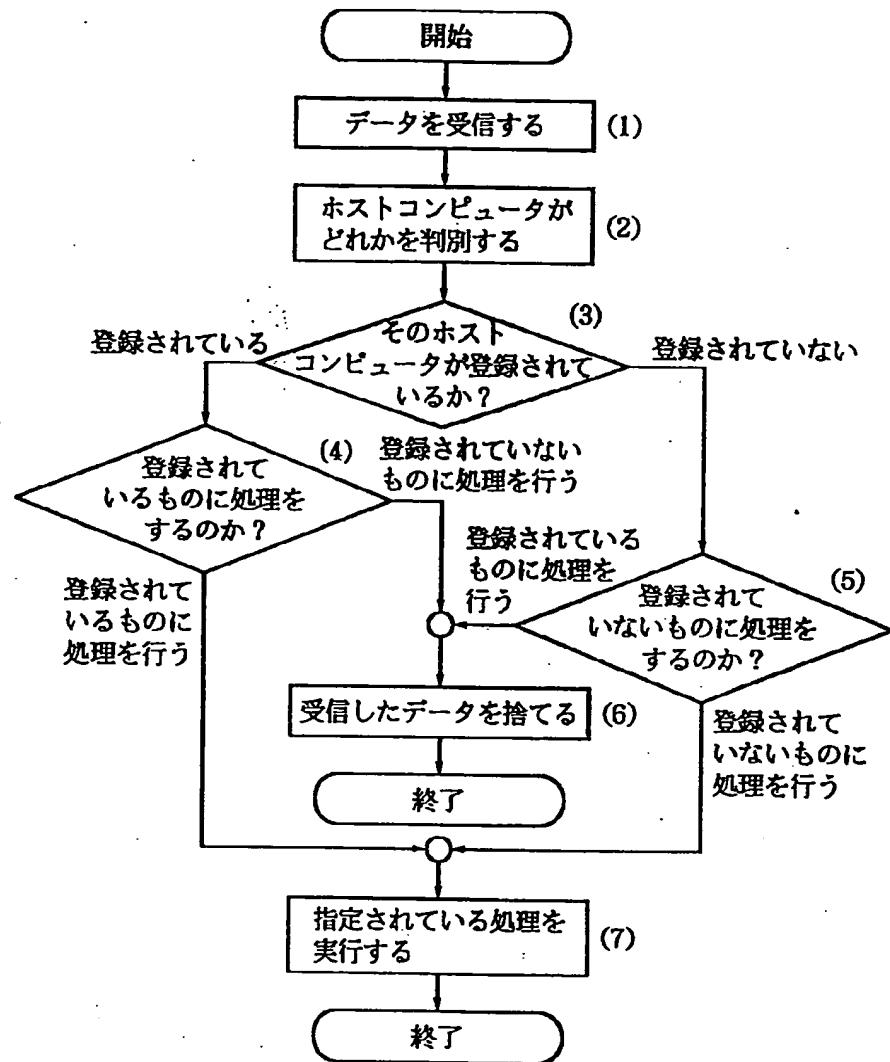
【図1】



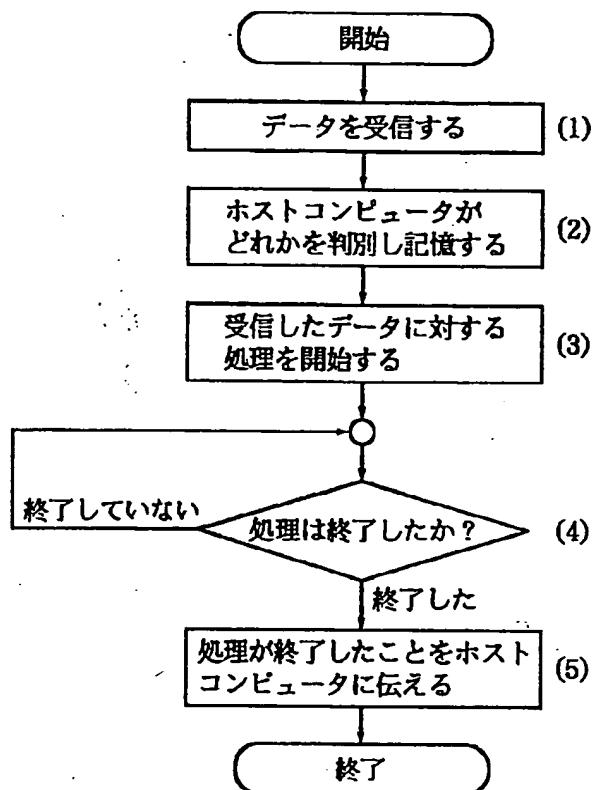
【図2】



【図3】



【図4】



The paragraph [0023]

“First, a user operates the panel 116, registers a predetermined IP address (1), and designates, by operating the panel 116, whether a process is executed on received data from a registered host computer or a process is executed on received data from an unregistered host computer.”

The paragraph [0029]

“Next, information registered in the RAM 113 by the process shown at Fig.2 and the data analysis result of the step (2) is compared, it is checked whether the host computer, which transmits data, is registered (3), it is checked whether a process is executed on the data, which is transmitted from the registered host computer, when the host computer is registered (4), and the flow chart proceeds to the step (7) when the process is executed on the data, which is transmitted from the registered host computer. The flow chart proceeds to the step (6) when the process is executed on the data, which is transmitted from the unregistered host computer.”